



3/97

MAGNA
MEDIAöS 80,-
sfr 9,80

DM 9,80

64'er

DAS MAGAZIN FÜR COMPUTER-FANS

Windows System V1.2: Fenstertechnik mit dem C 64 – diese Basic-Erweiterung macht's möglich!

VDC Save 128: Komfortable Speicherroutine für Grafik und Text im 80-Zeichenmodus

Printfox-Zeichensätze: neue

Fontsammlung für das DTP-Programm des C 64

Tips zu Geos: So patchen Sie Ihre Joystick- und Maustreiber (ausführliche Programmieranleitung als Text auf Dskette)

Geos-Grafik: 38 neue Geos-Zeichensätze, von Printfox adaptiert

Impressum

Chefredakteur: Harald Beiler (bl),
verantwortlich für den redaktionellen Teil
Redaktion: Jörn-Erik Burkert (lb)
Redaktionsassistent: Marianne Schmitt (sm)

So erreichen Sie die Redaktion:
Tel. 089/4613-414, Fax 089/4613-433, Btx *64064#
Hotline 089/4613-640, j.d., Mi., 15-17.00 Uhr

Manuskripteinsendungen: Programmlistings werden gerne von der Redaktion angenommen. Sie müssen frei sein von Rechten Dritter. Sollten sie auch an anderer Stelle zur Veröffentlichung oder gewerblichen Nutzung angeboten worden sein, so muß das angegeben werden. Mit der Einsendung von Listings gibt der Verfasser die Zustimmung zum Abdruck in den von der MagnaMedia Verlag AG herausgegebenen Publikationen und zur Vervielfältigung der Programmlistings auf Datenträgern. Honorare nach Vereinbarung. Für unverlangt eingesandte Listings wird keine Haftung übernommen.

Gestaltung: Paul Dlugosch, Rudolf Scharf

Anzeigenverkaufsleiter: Regine Schmidt (828),
verantwortlich für den Anzeigenteil

Anzeigenverwaltung / Disposition: Regina Beenken (372)
Anzeigenpreise: Es gilt die Preisliste Nr. 13 vom 01. 01. 1996

So erreichen Sie die Anzeigenabteilung
Tel. 089/4613-962, Telefax 089/4613-394

Erscheinungsweise: monatlich
(zwölf Ausgaben im Jahr)

Leitung Herstellung: Klaus Buck (180)

Druck: Eder & Pochlmann, Grasbrunner Weg 6,
85630 Neukeferloh

Urheberrecht: Alle im 64'er erschienenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch Übersetzungen und Zweitverwertung, vorbehalten. Reproduktionen, gleich welcher Art, ob Fotokopie, Mikrofilm oder Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen, nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages. Aus der Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, daß die beschriebene Lösung oder verwendete Bezeichnung frei von gewerblichen Schutzrechten sind.

Haftung: Für den Fall, daß im 64'er unzutreffende Informationen oder in veröffentlichten Programmen oder Schaltungen Fehler enthalten sein sollten, kommt eine Haftung nur bei grober Fahrlässigkeit des Verlages oder seiner Mitarbeiter in Betracht.

Vertriebsleitung: Benno Gaab

1996 MagnaMedia Verlag Aktiengesellschaft

Vorstand: Carl-Franz von Quadt (Vors.), Eduard Unzeitig

Verlagsdirektor: Wolfram Höfler

Anschrift des Verlages:

MagnaMedia Verlag Aktiengesellschaft,
Postfach 1304, 85531 Haar bei München,
Telefon 089/4613-0, Telex 522052, Telefax 089/4613-100

Umstecken ade

Ob mit Joystick oder Maus, GEOS bleibt in Bezug auf die Bedienerfreundlichkeit Sieger. Will man allerdings öfter zwischen beiden Eingabeeinheiten wechseln, so kann sich dies als äußerst zeitraubend erweisen. Was liegt da näher, als die Treiber an den anderen Port anzupassen.

Zunächst startet man Geos und kopiert die beiden Einheitentreiber "joystick" und "comm1351" bzw. "comm1351 (s)" auf eine leere GEOS-Diskette. Damit sind die wichtigsten Vorbereitungen abgeschlossen. In weiterer Folge wird ein Diskmonitor mit einem Sektoreditor benötigt. Je nachdem, ob er unter GEOS läuft oder nicht, sollte man GEOS jetzt beenden. Wir haben uns für das Programm "diskmon 64" aus dem 64'er-Sonderheft 15 entschieden.

Directoryblock

```
000-001 $00-$01 TR/SE des nächsten
Blocks
002-031 $02-$1F 1. Fileeintrag
034-063 $22-$3F 2. Fileeintrag
066-095 $42-$5F 3. Fileeintrag
098-127 $62-$7F 4. Fileeintrag
130-159 $82-$9F 5. Fileeintrag
162-191 $A2-$BF 6. Fileeintrag
194-223 $C2-$DF 7. Fileeintrag
226-255 $E2-$FF 8. Fileeintrag
```

Nach dem Start des Diskmonitors legt man die Diskette mit den Kopien der beiden Treiber ein und liest Track 18, Sektor 01 aus. Dort befinden sich die ersten Fileeinträge. Weiteres kann in den Büchern "Das große GEOS-Buch" aus dem Data-Becker Verlag und "Die Floppy 1541" von Markt & Technik nachgelesen werden. Nun gilt es, den Start der beiden Files auf der Disk zu finden. Bei Diskmon 64 sollte der Bildschirm nach dem Auslesen der ersten Directoryblocks in etwa so aussehen:

```
m $12 $01
:$120100 00 ff 83 01 10 43 4f 4d .....com
:$120108 4d 20 31 33 35 31 a0 a0 m 1351
:$120110 a0 a0 a0 a0 a0 01 08 00 ...
:$120118 0a 56 0b 0c 13 2f 03 00 .....
:$120120 00 00 83 01 11 4a 4f 59 .....joy
:$120128 53 54 49 43 4b a0 a0 stick
:$120130 a0 a0 a0 a0 a0 01 09 00 ...
:$120138 0a 56 0a 02 0c 00 03 00 .....
:$120140 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
```

Direkt vor dem Programmnamen befinden sich Starttrack und -sektor. In unserem Fall wäre das Track 01 (\$01), Sektor 16 (\$10) für "comm 1351" und Track 01 (\$01), Sektor 17 (\$11) für "joystick".

Der Joystick-Patch

Im Falle des Joysticktreibers beginnen wir unsere Suche bei Track 01, Sektor 17. Dabei gehen wir davon aus, daß Joystick Port 1 (\$DC01) gelesen wird. Bevor wir jedoch mit

der Suche beginnen, stellen wir die Folgesektoren des Treibers fest. Dazu lesen wir die ersten beiden Bytes von Track 01, Sektor 17, usw. aus. Ist das erste Byte gleich \$00, kann die Suche beendet werden.

```
m $01 $11 00
:$011100 01 04 4c 91 fe 4c a5 fe .....
m $01 $04 00
:$010400 00 7d a8 b9 aa ff 8d 00 .....
```

Es genügt also, Track 01, Sektor 17 und Track 01, Sektor 04 nach der Bytefolge \$01 \$dc (= eine Referenz auf \$DC01) abzusuchen.

```
h $01 $11 01 $01 $dc
01 17 234 = $01 $11 $ea
h $01 $04 01 $01 $dc
d $01 $11 $e6 14
.$01 11 e6 $0000 $8d $00 $dc sta $dc00
.$01 11 e9 $0003 $ad $01 $dc lda $dc01
.$01 11 ec $0006 $49 $ff eor #$ff
.$01 11 ee $0008 $cd $90 $fe cmp $fe90
.$01 11 f1 $000b $8d $90 $fe sta $fe90
m $01 $11 $e9
:$0111e9 ad 01 dc 49 ff cd 90 fe .....
```

Nun soll der Joysticktreiber davon überzeugt werden, seine Daten von Port 2 anstatt von Port 1 abzuholen. Dazu ändern wir die gefundene Adresse (\$DC01) in \$DC00 für Port 2 um. Bei Diskmon 64 positioniert man den Cursor einfach über den zu ändernden Bytes, trägt die neuen Werte ein und drückt RETURN. Nach der Änderung sollten die letzten beiden Zeilen auf dem Bildschirm in etwa so aussehen:

```
m $01 $11 $e9
:$0111e9 ad 00 dc 49 ff cd 90 fe .....
```

Damit ist der Patch für den Joystick abgeschlossen. Ein ähnliches Ablaufschema werden wir auch bei der Anpassung der Maus einhalten.

Der Maus-Patch

Wir erinnern uns, daß der Maustreiber bei Track 01, Sektor 16 beginnt. Zunächst gilt es, wieder die Folge der Sektoren festzustellen:

```
m $01 $10 00
:$011000 01 03 4c 8c fe 4c 98 fe .....
m $01 $03 00
:$011000 00 09 a2 ff a4 03 60 a9 .....
```

Auch hier müssen lediglich zwei Blocks durchsucht werden. Allerdings müssen hier zwei Fälle unterschieden werden. Zum einen die Abfrage der Maustaste, zum anderen die Bestimmung der x- und der y-Position. Im ersten Fall kann wie schon zuvor beim Joystick vorgegangen werden:

```
h $01 $10 01 $01 $dc
01 16 062 = $01 $10 $3e
h $01 $03 01 $01 $dc
m $01 $10 $3d
:$01103d ad 01 dc 29 10 cd 89 fe .....
```

Jetzt müssen in gewohnter Art die Bytes \$01 \$dc in \$00 \$dc geändert werden. Danach sollten die letzten beiden Zeilen in etwa so aussehen:

```
m $01 $10 $3d
:$01103d ad 00 dc 29 10 cd 89 fe .....
```

Damit wäre die Anpassung der Feuertaste abgeschlossen. Im Falle der Bestimmung der Mausposition verät uns ein Blick ins Handbuch (bzw. "64'er Intern" von Data Becker), daß der SID die Ports für die X- und Y-Position zur Verfügung stellt. Es handelt sich dabei um die sog. Paddleeingänge. Davon stehen 4 (2 pro Port) zur Verfügung, die allerdings mit nur zwei A/D-Wandlern realisiert wurden. Um dem Computer mitzuteilen, an welchem Port die analogen Mauspegel anliegen, dienen die ersten beiden Bits des Registers \$DC00 der CIA. Diese werden auf Ausgang (mittels \$DC02) geschaltet, die Paddlekonfiguration eingestellt, die Ports \$D419 und \$D41A des SID abgefragt und die ursprüngliche Datenrichtung für \$DC00 wieder hergestellt (sonst legt man die Tastatur lahm). Eine Auflistung der für die Mausprogrammierung wichtigen Register ist in unserer Tabelle dargestellt. Für uns heißt das, daß anstatt von Bit 6 in \$DC00 Bit 7 gesetzt sein muß. Wir suchen daher nach den Bytes \$a9 \$40 \$8d \$00 \$dc (lda #\$40, sta \$dc00):

```
h $01 $10 01 $a9 $40 $8d $00 $dc
01 16 091 = $01 $10 $5b
h $01 $03 01 $a9 $40 $8d $00 $dc
d $01 $10 $5b 08
.$01 10 5b $0000 a9 40 lda #$40
.$01 10 5d $0002 8d 00 dc sta $dc00
.$01 10 60 $0005 a2 66 ldx #$66
.$01 10 62 $0007 ea nop
m $01 $10 $5b
:$01105b a9 40 8d 00 dc a2 66 ea .....
```

Nun müssen die Bytes \$a9 \$40 in \$a9 \$80 geändert werden, um die Positionsbestimmung für Port 2 zu ermöglichen. Die letzten beiden Zeilen sollten dann in etwa so aussehen:

```
m $01 $10 $5b
:$01105b a9 80 8d 00 dc a2 66 ea .....
```

Damit ist auch der Maustreiber für den Betrieb an Port 2 gerüstet.

Nun sollte GEOS gebootet, danach die Disk mit den beiden gepatchten Treibern eingelegt werden. Um die ursprünglichen Treiber zu erhalten, wäre es ratsam, die beiden neuen Treiber auf "joystick port2" bzw. "comm 1351 port2" o.ä. umzubenennen. Anschließend können beide auf die GEOS-Bootdisk kopiert und über (Commodore)+(I) im Desktop aktiviert werden.

CHRISTIAN DOMBACHER

Mausregister

```
$D419 SID X-Position
$D41A SID Y-Position
$DC00 CIA Bit 6=1 ... Port 1 wird benutzt
Bit 7=1 ... Port 2 wird benutzt
$DC00 CIA Datenrichtungsregister für
$DC00
Bit=0...Eingabe, Bit=1...Ausgabe
```


64'er COMPUTER-MARKT

Private Kleinanzeigen

Private Kleinanzeigen

COMMODORE 64

C 64 I + C 64 II + 2 x 1541 II + Maus + Edotronic-Interface + div. 64'er + 64'er Sonderhefte + Final Chess Card + Zub. für 250 DM. Tel. 030/4567213

Floppy 1581 RAMLink 4 MB mit Uhr u. Pufferbatterie Final C. III Chesscard Maus Joysticks Geos-Programme zahlr. Spiele C 64'er Zeitschriften ab 1/94. Preis ist VHS. Tel. 039208/2152 ab 17.00 Uhr

VERSCHIEDENES

Suche dringend dokumentiertes DOS-Listing von 1541 u. 1581. Nehme entweder Literatur o. Kopien dazu entgegen. Zahle entst. Unkosten! Bitte melden: 06501/5166, Andreas

Verkaufe 2 x C 64, 2 x Floppy, 1 x RAM, 1 x Monitor, Drucker sowie diverse Software, u. a. Geos, GeoPublish, MasterText, Masterbase, Spiele, 64'er von 6/94-12/96. Preis VB. Tel. 07033/45948

Nehme defekte Geräte von CBM o.ä. an die Umwelt & verkleinern Sie den

*** Der Computer-Spezialist ***

C16 - C116 - PLUS/4 - 1541 - 1551 - 1571 - 1581 - C64 - Drucker - 1530 - 1531 - VC20 - C128 - C128D - PC

Hardware

Drucker-Spooler, Bücher, 256-KB-RAM-Erweiterung P4, C16-C116-P4 - C64 - 1541 - 1551 - 1581 - Tauschgeräte und Platinen, Maus mit Adapter + Treibern, RS232-, DFÜ- + Centronics-Interface mit Software, verstärkte Netzteile 1200 und 1400 mA für C16/116, EPROMs, Handbücher + Anleitungen, Module, Joysticks, Disketten, IEC488 Int., PLUS4 in Deutsch und mit 256 KB, 64-KB-Erweiterung für C16/116, ROM-Listing 3.5, Mailbox-Betrieb, Das große PLUS4-Buch für 19,50 DM. Datensetten-Justage II. - Paddle

Software

Free-, PD-, Shareware, Anwenderprogramme, DFÜ, RS232, Centronics, Superbase, Figforth, LOGO, ULTRA-FORTH, Spiel-USA + Ungarn Softw., Turbotape SUPER für 64 KB Comp., alle Disketten randvoll mit 170 KByte Programmen für je 19,50 DM. GEOS, PAOS für P4, Sound-, Sprach- und Modulsoftware, Original GEOS, Vers. 3.5 für P4 + 1551, Kopier- und Knackprogramme, Maschinensprache, CALC + Script in Deutsch, Nibbler (ca. 5 Pf./Kilobyte).

Rabatte für Disketten:

5 10 15 20 30 50 75 Stück

DM/Disk

C-64/128

einzigartige Aus

PUBLIC-D

Über 10500 F
beitung / Verw
miersprachen
me für jeden
Writer / Virenk
Games / Aber
programme
Sprites / So
Geos-Softw

Bei uns za

1,3

je nach Al
Das Disket

Fordern S
an! (Bitte

Wir sind ei
lässiger Pa
Sachen So
Testen Sie

64'er 3197

PPE HARD

HARDV

CMD HD40 SCSI 42 MB Festp	
CMD HD100 SCSI 170MB Fe	
CMD HD500 SCSI 540MB Fe	
CMD RAMLink 1MB	
CMD RAMLink 1MB mit E	
CMD RAMLink 4MB son	
CMD RAMLink 4MB mit E	
SIM-Speichermodule 1 i	
CD-Commander Komplettpaket	499,00
Flash8 Speeder für C64 256KB 199,- 1MB	399,00
SuperCPU Speeder für C64/128 (64 Modus)	375,00
Maus proportional	58,00
GEOKeys PC/AT-Tastaturinterface	129,00
Read81 Liest 1581 Disketten auf PC	30,00
Action GEAR Nordic Power II Modul	99,00
GEOCable II par. Drucker kabel durchgeführt	59,00
CMD GamePad	49,00
HandyScanner 64 Sonderpreis	278,00
64'er CutFox inkl. Steuerelektronik	198,00
FD2000 3,5" Diskettenlaufwerk 1,6MB, ohne Uhr	389,00
KomPak II T-Online	199,00
14.400 Modem, Software, inkl. Datablast Modul, Kabel, !! NUR IN VERBINDUNG MIT EINER ANMELDUNG ZU T-ONLINE !!	

GEOPublish DTP für GEOS 64/128	59,00
GEOChart	49,00
DeskPack	49,00
MegaPack I Bookware	59,00
Alle Applikationen mit deutschen Patchtexte f. Menu und Dialogboxen	
GEOS Home Manager V1.2 Test 64'er	39,00
GeoDOS liest PC-Disketten unter GEOS	39,00
HP Drucktreiber (sw.)	25,00
GEOS LQ Standard Drucksystem	49,00
DualTop V3.0 Ersatzoberfläche	29,00
GEOfax GEOS-Faxsoftware	59,00
Bundesliga-Verwaltung 64/128	29,00
Lotto64	29,00
Biorhythmus64	29,00
Astrologie64 29,00 Ernährung64	29,00

vom 19.-23. Febr. 97

Halle 5 Stand 5079

CMD Tools kostenlos!?

Wir schenken Ihnen 40 Mark

Zu jeder Bestellung eines CMD HD/FD-Laufwerks oder einer RAMLink legen wir ein kostenloses Exemplar der Software <<CMD Tools>> für C64/128 bei

MAGNA
MEDIA

goes
internet



Die Online-Welt
hat eine neue
Adresse

Amiga Magazin, PCgo!,
Power Play, 64er,
Markt & Technik,
Design & Elektronik
erwarten Sie.
Schauen Sie doch
einfach rein.

⦿ <http://www.magnamedia.de>